

пока сравниваются два однородных параметра (две силы, два ускорения, два промежутка времени и др.). Но сравнительные задачи можно сформулировать по отношению к трем сравниваемым параметрам, например, x , y , z , тогда вариантов ответов будет 13: 1) $x = y = z$, 2) $x = y < z$, 3) $x = y > z$, 4) $x = z < y$, 5) $x = z > y$, 6) $x > y = z$, 7) $x < y = z$, 8) $x > y > z$, 9) $z > x > y$, 10) $x > z > y$, 11) $x < y < z$, 12) $z < x < y$, 13) $x < z < y$. Число вариантов ответов в сравнительных задачах резко возрастает при увеличении числа сравниваемых параметров. Из соотношений комбинаторики, установленных автором, число вариантов ответов при пяти сравниваемых параметрах равно 541, при десяти сравниваемых параметрах – свыше ста миллионов (102247563 варианта ответов).

ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ОБЪЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

В.В. Майоров, Н.Л. Майорова

E-mail: may@uniyar.ac.ru

*Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова
г. Ярославль*

До настоящего времени в нашей стране отдавалось предпочтение традиционным формам контроля уровня знаний учащихся, однако в последние годы значительно вырос интерес к тестам применительно к средней школе и вузу. Основные усилия исследователей в области тестирования должны быть направлены на создание качественных контрольно-измерительных материалов, обеспечивающих высокую точность, надежность и валидность оценки учебных достижений учащихся в тестовой форме. В Ярославле в течение последних трех лет группой методистов Городского центра развития образования под руководством сотрудников Центра тестирования при государственном университете им. П.Г. Демидова проводится работа по созданию и внедрению технологии педагогического и административного внутришкольного контроля учебного процесса (ВШТК) на основе диагностики усвоения учебных знаний учащимися в тестовой форме. Для этого была создана базовая площадка (10 общеобразовательных средних школ города) с целью апробации разработанных тестов и процедур проведения тестирования, а также распространения опыта использования тестовых технологий в школах города. Для учителей базовых школ проводятся обучающие семинары по методике тестового контроля, а для заместителей директоров – семинары по организации работ, связанных с тестовой формой оценивания. Проведено обучение 407 педагогов школ города методике ВШТК по 5 предметам 7-11 классов. Группой компьютерной поддержки разработана автоматизированная система для накопления, статистической обработки и представления результатов тестирования на уровне отдельного ученика, учителя, класса, параллели, школы в целом, района и т.д.

Особенно актуальным внедрение технологии ВШТК становится в период эксперимента по проведению Единого Государственного экзамена по отдельным предметам, заменяющим традиционные выпускные экзамены в школе. Учителя выпускных классов стремятся как можно лучше подготовить учащихся к новому для всех испытанию, в связи с чем активно посещают курсы, на которых прорабатываются организационные вопросы по подготовке к ЕГЭ, его структура и содержание, нормативные документы и виды контрольно-измерительных материалов. Преподаватели университета проводят разбор типичных заданий по разделам школьной программы.

Нужно отметить, что весьма удобным банком тестовых заданий является система тестовых заданий Централизованного тестирования. Школьные педагоги поддерживают государственное абитуриентское тестирование как удобную для школьников форму повторения всего объема знаний по предмету, в связи с чем активно посещают организованные для них преподавателями университета тренинговые занятия, чтобы еще более качественно оказывать помощь ученикам. Центр тестирования, в свою очередь, организывает тренинг-курсы по математике, физике и русскому языку для учащихся, готовящихся к процедуре абитуриентского тестирования. Опытные педагоги помогают школьникам систематизировать знания и применять их к решению заданий, сформулированных именно в тестовой форме. Оказалось, что слушатели тренинг-курсов показали лучшие результаты по всем трем предметам как в сравнении со средним баллом по России, так и со средним баллом всех абитуриентов регионального представительства ЦТ при ЯрГУ (РПЦТ). Соответствующие цифры (баллы) по русскому языку: 58.3, 50.0, 54.7; по математике: 60.9, 50.0, 58.1; по физике: 56.5, 50.0, 52.6. При этом процент участников абитуриентского тестирования РПЦТ и слушателей тренинг-курсов, набравших тестовый балл, соответствующий оценкам “4” и “5”, соответственно равен: по математике – 62.5% и 78%, по русскому языку – 57.5% и 73%, по физике – 53.2% и 64%. Цифры еще раз подтверждают незаменимую роль педагога в какой бы то ни было его деятельности.

С целью решения вопроса, какая форма контроля знаний обладает достаточной степенью прогностической валидности, т.е. можно ли по высоким показателям на вступительных экзаменах предсказывать успешность дальнейшего обучения, были проанализированы результаты четырех экзаменационных сессий, показанные студентами трех факультетов госуниверситета: математического, физического и факультета информатики и вычислительной техники. Оказалось, что на всех специальностях более высокие оценки (средние баллы) по всем дисциплинам получили студенты, предъявившие при приеме в вуз сертификат тестирования по профильному предмету. Результаты зачетно-контрольных мероприятий студентов из других обследуемых групп были более низкими. Тестирование по объему охватываемого материала и степени его трудности дает достаточно объективную оценку знаний учащегося.